

地呈现在网上，为参展者提供身临其境展示体验的线上虚拟展厅，如百度百科数字博物馆。VR技术、三维图形图像技术、立体显示技术、特种视效技术等博物馆数字化展示中的创新应用，催生出沉浸式、虚拟化展览，以“云展览”“云直播”等文化新业态，既全景展示博物馆及其馆藏资源的信息，又通过交互式、多媒体刺激丰富了用户感官体验，激发观众浓厚的兴趣和深层情感，为观众提供了感知文化遗产魅力的丰富手段。然而，数字展示应用仅靠研究展示形式和技术本身，会导致出现单纯刺激眼球、泛娱乐化等喧宾夺主现象，不利于观众更好地理解展品信息。因此，数字展示应用更需要重点关注展示内容和形式对参观者的情感影响，要做好前置的情感体验设计，使技术更好地服务于体验，才能更好地实现数字展示应用的价值。

随着文旅融合背景下的体验经济的不断发展，博物馆领域开始思考观众在博物馆情感体验方面的需求，情感体验设计越来越被关注。李东娜等在基于情感化理论的博物馆APP设计路径中提到，在博物馆APP要想获得更多的用户群体，就必须先了解人们的情感，通过对人类情感的认知来考虑设计的产品对用户情感的影响，通过设计使人对产品产生情感互动，从而达到理想的效果。观众情感是人作为生命存在的一种主导性的精神力量，它能影响人的情绪变化、价值判断和行为选择。^[3]廉洁文化本身具有固本培元、引领浸润作用，其能够从情感上唤醒人们对廉洁文化的心理认同，引导人们形成稳定的、持久的廉洁自律行为。廉洁文化的教育传播更需要强的影响力、感染力和渗透力，而具有交互性、多感官刺激和虚拟现实等数字展示技术，为营造沉浸式体验提供了技术支撑。挖掘博物馆廉洁文化资源，以情感体验相关理论为基础，通过一定策略调控观众的情感，设计数字展示内容和产品，能够更好地吸引社会公众参观使用，在有形有感中获得愉快、兴奋、轻松的情感体验，唤起情感共鸣，获得深层次思考，接受廉洁文化教育、熏陶和浸润，从而更好起到浸润心田、正心修身之效。

情感体验理论及其博物馆数字化展示实践意义

《心理学大辞典》中认为：“情感是人对客观事物是否满足自己的需要而产生的态度体验。”个体在经历过不同事件后，会产生不同的情感体验，继而影响个体后续的行为和认知。^[4]冯特于1896年提出情感三度说，即情绪三维理论。该理论认为：情绪是由三个维度组成的，即愉快-不愉快；激动-平静；紧张-松弛。每一种具体情绪分布在三个维度的两极之间不同的位置上。在冯

特情感三度说基础上，Mehrabian和Russell于1994年提出了情感的维度观测量模型，也就是PAD情感三维理论，可以充分地表达和量化人类情绪和情感。

PAD情感三维理论模型将情感分为愉悦度、唤醒度和优势度三个维度。其中P代表愉悦度，表示个体情感状态的正负特性，即情感的积极或消极程度，喜欢或不喜欢程度，这个维度体现了情感的本质；^[5]当P值为正时，代表用户处于“喜悦”的积极情感状态；当P值为负时，代表用户处于“伤心”的消极情感状态；A代表唤醒度，表示个体的神经生理激活水平，警觉性，与情感状态联系的机体能量的激活程度有关，^[6]当A值为正时，代表用户处于“惊奇”的兴奋状态；当A值为负时，代表用户处于“无聊”状态；D代表支配度，表示个体对情景和他人的控制状态，对他人和外界环境的控制力和影响力，主要指个体对情感状态的主观控制程度，用以区分情感状态是由个体主观发出的还是受客观环境影响产生的；^[7]当D值为正时，代表用户处于“愤怒”的状态，即用户对外界的主导和控制性强；当D值为负时，代表用户处于“恐惧”的状态，即用户对外界控制力弱。Mehrabian等人利用这3个维度可解释其他42种情感量表中的绝大部分变异，而且这3个维度并不限于描述情感的主观体验，它与情感的外部表现、生理唤醒有较好的映射关系，^[8]控制、唤醒和愉悦之间存在因果关系。例如：-P、+A、-D，指的是一个人处于焦虑的状态，愉悦度和优势度很低，激活度较高。这种时候，人会表现出比较亢奋的状态，身体的反应比较大，如果你有观察过自己焦虑时的状态你就会发现，当我们焦虑时，身心都比较兴奋，只是这种兴奋不是一种让人舒适和愉悦的兴奋体验，而是夹杂着紧张、不安等情绪在其中，所以这也是为什么它的愉悦度非常低。而焦虑时一般是感觉到对外界的人和环境无法掌控的时候，人对未知的东西有焦虑和恐惧是一种本能，所以焦虑时，优势度会很低。

目前，该模型已经被广泛应用于心理学、计算机科学、社会学等学科领域，用于情感识别和情感表达研究。将PAD情感模型应用到博物馆数字化展示应用设计中，让观众在参观过程中不仅能够获得丰富的知识信息，能够产生共鸣和情感连接，可以加强博物馆的社会教育功能。

博物馆廉洁文物数字化展示中的情感体验设计策略

运用PAD情感模型，可以帮助设计师更好地理解用户的情感状态，针对性地设计廉洁文化数字展示应用，从而丰富传播载体，使廉洁文化建设活起来、动起来，